

⑤

Int. Cl.:

B 66 c, 23/78

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



⑥

Deutsche Kl.:

35 b, 23/78

Patentamt

⑩

⑪

⑫

⑬

⑭

Offenlegungsschrift 1756 144

Aktenzeichen: P 17 56 144.3

Anmeldetag: 10. April 1968

Offenlegungstag: 12. März 1970

Ausstellungspriorität: —

⑮

Unionspriorität

⑯

Datum: —

⑰

Land: —

⑱

Aktenzeichen: —

⑲

Bezeichnung:

Fahrbarer Kran, insbesondere Autokran

⑳

Zusatz zu: —

㉑

Ausscheidung aus: —

㉒

Anmelder:

Fried. Krupp GmbH, 4300 Essen

Vertreter: —

㉓

Als Erfinder benannt:

Wellnitz, Willi, 2941 Grafschaft

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 19. 5. 1969

PTO 2004-0793

S.T.I.C. Translations Branch

ORIGINAL INSPECTED

© 2.70 009 811/872

3/80

DT 1756 144

Fried. Krupp Gesellschaft mit beschränkter Haftung
in Essen

Fahrbarer Kran, insbesondere Autokran

Die Erfindung bezieht sich auf einen fahrbaren Kran, insbesondere einen Autokran mit ausschließbaren Stützen. Solche Stützen sind gewöhnlich rechtwinklig zur Fahrzeug-Längsrichtung angeordnet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Standsicherheit eines Kranes bei gegebenen Abmessungen des Fahrzeugrahmens in einfacher Weise zu erhöhen. Das wird dadurch erreicht, daß am hinteren Ende des Fahrzeugrahmens zwei Stützen derart schräg zur Fahrzeug-Längsrichtung verschiebbar geführt sind, daß sie nach hinten hin divergieren.

Die Zeichnung zeigt als Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes einen Autokran ohne den drehbaren Kran-Aufbau in Draufsicht.

Der Fahrzeugrahmen 1, dessen Vorderräder mit 2 und dessen Hinterräder mit 3 bezeichnet sind, trägt am vorderen Ende die Kranführer-Kabine 4 und oberhalb der hinteren Achse den Kugeldrehkranz 5 für den Kran-Aufbau.

Etwa in der Mitte des Fahrzeug-Rahmens 1 sind unterhalb von ihm Hohlkästen 6 befestigt, in denen Stützarme 7 rechtwinklig zur Fahrzeug-Längsachse 8 nach beiden Seiten hin verschiebbar geführt sind. Die Zeichnung zeigt einen der beiden Stützarme 7 im völlig eingefahrenen Zustand, während der andere Stützarm 7 völlig ausgefahren ist.

Am Hinterende des Fahrzeug-Rahmens 1 sind zwei weitere Hohlkästen 9 mit in ihnen verschiebbar geführten Stützarmen 10 so befestigt, daß ihre Mittellinien je einen Winkel α mit der Fahrzeug-Längsachse 8 bilden. Demgemäß di-

009811/0872

BAD ORIGINAL

- 2 -

vergieren die Stützarme 10 nach hinten hin.

Einer der beiden Stützarme 10 ist im völlig eingefahrenen Zustand dargestellt. Wenn die am Ende des Stützarmes befindliche, lotrecht verstellbare Stütze auf den Boden abgesenkt ist, hat sie von der hinteren Achse des Autokranes einen Abstand L , der etwa dem Abstand des Hinterendes des Fahrzeug-Rahmens 1 von der hinteren Achse entspricht. Der andere Stützarm 10 ist völlig ausgefahren. Demzufolge hat die an seinem Ende befindliche, auf den Boden abgesenkte Stütze von der hinteren Achse des Autokranes einen Abstand L_1 , der erheblich größer ist als der Abstand L bei völlig eingefahrenem Stützarm. Hierdurch wird die Stützbasis des Autokranes nach hinten erheblich vergrößert, so daß sich für den Fall, daß der Kran-Ausleger eine große Ausladung nach hinten hat, eine bessere Standsicherheit ergibt. Dieser Vorteil wird erreicht, ohne daß der Fahrzeug-Rahmen 1 nach hinten hin verlängert zu werden braucht, was für die Straßenfahrt von großem Vorteil ist.

Die Erfindung ist in erster Linie für Autokrane bestimmt, sie kann aber auch bei sonstigen Kranen mit ausschließbaren Stützarmen, z. B. bei Eisenbahnkränen angewendet werden.

Patentansprüche:

009811/0872

1756144

.3.

P a t e n t a n s p r u c h :

Fahrbarer Kran, insbesondere Autokran, mit ausschieb-
baren Stützen, dadurch gekennzeichnet, daß am hinteren
Ende des Fahrzeug-Rahmens (1) zwei Stützen (10) derart
schräg zur Fahrzeug-Längsachse (8) verschiebbar geführt
sind, daß sie nach hinten hin divergieren.

009811/0872

-4-
Leerseite

67807181

Translation of German Patent Document No. 1,756,144

Inventor: Willi Wellnitz

Applicant: Fried. Krupp GmbH

Priority Date: N/A

Int. Class: B 66c, 23/78

Application Date: April 10, 1968

Publication Date: March 12, 1970

Original German Title: Fahrbarer Dran, insbesondere Autokran

MOBILE CRANE, MORE PARTICULARLY, VEHICLE CRANE

The present invention relates to a mobile crane, more particularly a vehicle crane with extendable supports. Supports of this type are usually arranged at a right angle to the longitudinal direction of the motor vehicle.

It is the object of the present invention to increase the structural stability of the crane given the current dimensions of the vehicle chassis. This is accomplished in that two supports are arranged at such an oblique angle the rear end of the vehicle chassis in the longitudinal axis of the vehicle in such a way that they diverge rearwardly.

The embodiment in the drawing is a top view of a vehicle crane without the rotational construction.

The vehicle chassis 1, whose front wheels bear reference numeral 1, and whose rear wheels bear reference numeral 3, is provided at the front end

with the crane operator cab 4 and the slewing platform 4, and above the rear axle, the slewing platform 5 for the crane structure.

Approximately in the middle, hollow cases 6 are fastened underneath the vehicle chassis 1; in these cases, supporting arms 7 are slidably guided toward both sides and at a right angle to the longitudinal axis of the vehicle 8. The drawing shows one of the two supporting arms 7 in the completely retracted position, while the other supporting arm 7 is completely extended.

Two further hollow cases 9, together with the slidably guided support arms 10, are fastened to the rear end of the vehicle chassis 1 in such a way that the center lines form an angle α with the longitudinal axis of the vehicle 8. As a result, the support arms 10 diverge rearwardly.

One of the two support arms 10 is illustrated in the completely retracted position. When the perpendicularly adjustable support at the end of the support arm is lowered to the ground, there is a distance L from the rear axle of the vehicle crane. This distance corresponds to the distance of the rear end of the vehicle chassis 1 from the rear axle. The other support arm 10 is completely extended. As a result, the distance L_1 of the end support that is lowered to the ground at the rear axle of the crane, is significantly greater than the distance L if the support arm is completely retracted. The support base of the vehicle crane is therefore significantly

increased toward the rear and in such a way that when the crane extension arm extends very far to the rear, the structural stability is significantly improved. This advantage is obtained without the vehicle chassis 1 having to be extended toward the rear, and this is a big advantage as far as road travel is concerned.

The invention is primarily intended for vehicle cranes, but it can also be used for other cranes having extendable support arms, such as train cranes.

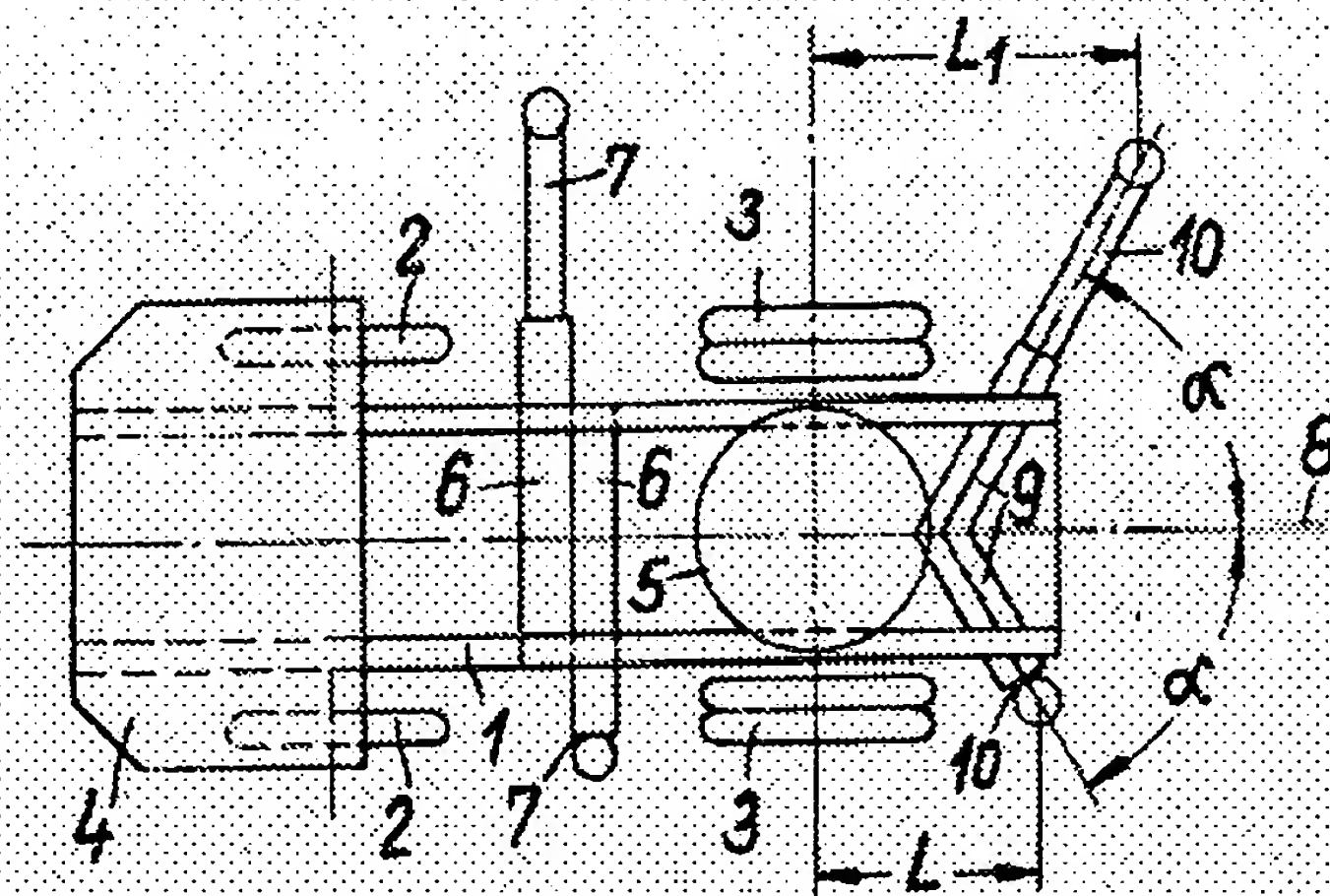
CLAIM

Movable crane, more particularly, vehicle crane having extendable supports, characterized in that, at the rear end of the vehicle chassis (1) two supports (10) are arranged at an angle to the longitudinal axis (8) of the vehicle in such a way that they diverge rearwardly.

35b 23-78 17 56 144 O.T: 12.3.1970

175E144

.5.



EV 232/67

009811/0872

German OLS 1,756,144 ~~REGISTERED TRADE MARK~~

Crane track provided with extending support legs. Two legs 10 mounted at the rear of the truck are extendable at an angle to the longitudinal axis and diverge rearwardly.

PCC

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES

PATENTAMT



Denkmal Nr.

150.25/60

RECOPI

West-GER
GROUP
CLASS

Orientierungsschrift

1756 144

Verfahren

zur

Erzeugung

Ausstellung von

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

von

Hand

Zeichnungen

1756144

vergleichen die Stützarme 10 nach hinten aus

Einer der beiden Stützarme 10 ist im vordring angeordneten Zustand dargestellt. Wenn die am Ende des Stützarmes befindliche, lotrecht nach unten gerichtete Spitze auf den Boden abgesenkt ist, hat sie von der hinteren Achse des Autokaross einen Abstand E, der sich dem Abstand der hintere Endes des Fahrzeug-Rumpfes F von der hinteren Achse annähert. Der andere Stützarm 10 ist vollständig ausgefahren. Demzufolge hat die an seinem Ende befindliche, auf den Boden abgesetzte Spitze von der hinteren Achse des Autokaross einen Abstand von der Größe G, die größer als der Abstand E bei vollständig eingezogenem Stützarm ist. Hierdurch wird die Stützweite des Autokaross gegen äußere Einwirkungen vergrößert, so daß sich nicht nur der Rollwiderstand verringert, sondern auch eine große Auslenkung durch Straßenunebenheiten verhindert werden kann. Die hier beschriebene Vorrichtung ist dazu geeignet, wenn mehrere Stützen vorhanden sind, die in einem bestimmten Abstand zueinander angeordnet sind und die durch ein gemeinsames Element verbunden sind.

Big Ten team sports tied

000000 170872

280-763.1

47003

DT 1756144
MAP 1970

DT-03-1

350-23-78

1-56-144

0-1-12-1

1970

1756144

